

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 08 JUL 2004

WIPO

PCT

Aktzenzeichen des Anmelders oder Anwalts Be- <u>zu</u> TEX-03-PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b>		siehe Mitteilung über die Übersendung des Internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktzenzeichen PCT/DE 03/00932	Internationales Anmeldedatum (TagMonatJahr)	19.03.2003	Prioritätsdatum (TagMonatJahr)	23.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16B39/24				
Anmelder TEXTRON VERBINDUNGSTECHNIK GMBH & CO. et al.				

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I  Grundlage des Bescheids
  - II  Priorität
  - III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags	Datum der Fertigstellung dieses Berichts
14.11.2003	07.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde	Bevollmächtigter Bediensteter
 Europäisches Patentamt D-80299 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx. 523656 eprmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Heinzler-Rödl, M Tel. +49 89 2399-7153

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00932

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-3 eingegangen am 22.05.2004 mit Schreiben vom 19.05.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der Sprache: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00932

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).  
*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-3  
Nein: Ansprüche  
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-3  
Nein: Ansprüche  
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-3  
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 1 129 779 B

D2: US 3 332 464 A

2. Das Dokument D2 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des **Anspruchs 1** angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

- eine selbstsichernde Befestigungseinrichtung mit einer Schraube ("screw 16") geeignet zum Befestigen wenigstens eines ersten Bauteils an einem anderen Bauteil,
- wobei die Befestigungseinrichtung eine mit einer zentralen Bohrung versehene Beilagsscheibe ("washer 10") aufweist,
- die an einer ihrer beiden Oberflächen mit einem Rippenprofil ("serrations 15") versehen ist, das sich beim Anziehen der Befestigungseinrichtung derart in oder an der Oberfläche der Schraube fixiert, dass ein selbsttätiges Losdrehen dadurch verhindert wird (siehe Sp. 4, Z. 4-7),
- und dergestalt federnd ausgebildet ist, dass sie beim Anziehen der Befestigungseinrichtung gegen ihre Federkraft komprimierbar ist, indem sie gewölbt ist, wobei die konkave Seite zum Bauteil und die konvexe Seite zum Schraubenkopf zeigt (siehe Sp. 4, Z. 7 ff.; Fig. 3),
- wobei das Rippenprofil auf der der Schraube zugewandten Oberfläche im inneren Bereich nahe der Bohrung angeordnet ist (siehe Fig. 2).

Hiervon unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch, daß die Beilagsscheibe auf der dem Bauteil zugewandten Seite mit einem weiteren Rippenprofil versehen ist, welches im äußeren Bereich nahe des Außenrandes angeordnet ist, wobei sich beide Rippenprofile jeweils über die Hälfte bis zwei Drittel der radialen Breite der Scheibe erstrecken.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Insgesamt wird durch die unterscheidenden Merkmale eine zusätzliche Absicherung gegen selbsttägiges Losdrehen erzielt, wobei eine übermäßige Beschädigung der Oberflächen, insbesondere der Bauteilloberfläche, vermieden wird.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Zuverlässigkeit der Befestigungseinrichtung zu erhöhen und dabei ein schonendes Festziehen zu ermöglichen.

Keines der im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente legt eine solche Lösung nahe.

D2 schlägt zur weiteren Absicherung gegen Losdrehen vor, den Außenrand mit Spitzen oder Spikes zu versehen (siehe Sp. 4, Z. 35-40; Fig. 1-3), womit jedoch gröbere Verletzungen am Bauteil in Kauf genommen werden müssen. Das Dokument führt insofern von der vorliegenden Erfindung weg.

D1 offenbart eine Beilagsscheibe mit zwei Rippenprofilen, welche sich aber über die gesamte Breite der Scheibe erstrecken. Im Unterschied zur Erfindung beruht die dort gezeigte Lösung darauf, daß die Auflagekanten frei von Zähnen sind. Dadurch soll eine Beschädigung der Werkstückoberfläche gemindert werden, indem der Eingriff der Profilzähne beim Festziehen zu einem möglichst späten Zeitpunkt erfolgt.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung beruht somit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

3. Die **Ansprüche 2 und 3** sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.